

日 本 国 特 許
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2002年 9月 9日

出 願 番 号
Application Number:

特願2002-262761

[ST.10/C]:

[JP2002-262761]

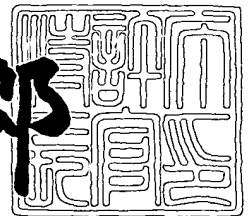
出 願 人
Applicant(s):

コナミ株式会社

2003年 2月14日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3006937

【書類名】 特許願

【整理番号】 P1593

【提出日】 平成14年 9月 9日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A63F 5/04
A63F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都千代田区丸の内2丁目4番1号 コナミ株式会社
内

【氏名】 吉岡 啓里

【特許出願人】

【識別番号】 000105637

【氏名又は名称】 コナミ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100115303

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩永 和久

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 140340

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ゲーム機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 遊技者による操作が可能であってゲームの進行に関与する操作部を有し、該操作部からの信号に基づいてゲームを進行するゲーム機において

所定期間内における前記操作部からの信号の連続的発生あるいは所定期間内における前記操作部からの信号の断続的発生を検出する機能と、前記操作部からの前記信号の連続的発生あるいは前記信号の断続的発生を検出した場合には、ゲームの進行速度を変更するか否かの決定を遊技者に対して促す機能と、前記ゲームの進行速度を変更するか否かに対する遊技者の決定を受け付ける機能と、前記受け付けられた遊技者の決定をその後のゲームの進行に反映させる機能と、を有する制御機構を備えたことを特徴とするゲーム機。

【請求項 2】 前記制御機構は、前記操作部からの前記信号の連続的発生あるいは前記信号の断続的発生がゲームの進行中に検出された場合、前記ゲームの進行速度を変更するか否かの決定を遊技者に対して促す機能を、一旦、当該進行中のゲームの終了を待って有効にする機能を有することを特徴とする請求項 1 記載のゲーム機。

【請求項 3】 前記制御機構は、前記操作部からの前記信号の断続的発生あるいは前記信号の連続的発生がゲームの進行中にあった場合、前記ゲームの進行速度を変更するか否かの決定を遊技者に対して促す機能を、一旦、当該ゲームを保留状態にしたのち有効にする機能を有することを特徴とする請求項 1 記載のゲーム機。

【請求項 4】 前記制御機構は、遊技者の決定によってその後のゲーム進行に反映された前記ゲームの進行速度の状態を、ゲーム終了以後に前記操作部以外からの入力信号に基づいて、当該ゲーム機の初期状態に復帰させる機能を有することを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載のゲーム機。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ビデオゲーム機に代表されるスロットマシンやポーカーゲーム機といったゲーム機、特に業務用ゲーム機において、ゲームの進行速度を変更することができるゲーム機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

スロットマシンやポーカーゲーム機といったゲーム機、特に業務用ゲーム機において、そのゲーム機のゲームの進行速度を変更する手段としては、①ディップスイッチの切り替え、②オペレータによる設定プログラムの変更、③ゲーム機の自動学習機能、というものが一般的であった。

【0003】

すなわち、上記①の手段としては、図8に示すように、ゲームの進行速度の変更依頼を受けたオペレータが、ゲーム機の基板10上に設けられたディップスイッチ10fを切り替えることによって、ゲームの進行速度を変更するというものである。

【0004】

また、上記②の手段としては、ゲームの進行速度の変更依頼を受けたオペレータが、そのゲーム機に対してゲームの進行速度を変更するように設定プログラムを変更することによって、ゲームの進行速度を変更するというものである。

【0005】

また、上記③の手段としては、遊技者のボタン操作の速度に合わせてゲーム機が自動学習することによって、ゲームの進行速度を変更するというものである。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記①及び②の手段では、ディップスイッチの切り替えや設定プログラムの変更を行い、それを有効にするために、ゲーム機の電源のON/OFF操作を行う必要があるため、進行中のゲームを一旦終了する必要がある。それに加えて、このような操作はゲーム機の管理者であるオペレータによって行われるので、ゲームの進行速度を変更したいがためだけにオペレータを呼ばなけれ

ばならず、遊技者にとっては煩わしいという面もある。

【0007】

また、上記③の手段では、オペレータの介在はないにしても、ゲーム機の判断のみによってゲームの進行速度が変更されていくことになるので、遊技者が機械に操られている、又は追いかけているというような気分になり、遊技者の意向に添えないという面もある。

【0008】

加えて、遊技者の特定の操作によりゲームの進行速度を変更する構成とするとも考えられるが、その場合には、その操作を遊技者が覚えなければならず、かつその遊技者に適したゲーム進行速度ではなく、遊技者の判断のみでゲームの進行速度が変更されるので、必ずしも好ましいゲームの進行速度にならないことがあった。

【0009】

このように、従来のゲーム機、特に業務用ゲーム機においては、遊技者が直接的にゲームの進行速度を変更するという観点からの設定はなされておらず、また、遊技者に適したゲーム進行速度または遊技者の心理状態を察知してゲームの進行速度を変更するという観点からの考慮はなされていなかった。

【0010】

本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、その目的は、遊技者による間接的なゲームの進行速度の変更要求を認識すると共に、遊技者がゲームの進行速度の変更に直接的に関与することできるゲーム機を提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】

以上のような課題を解決するために、本発明は、操作部（例えばプレイボタン、スタートボタン等）の入力信号を複数回あるいは長時間検知したときは、ゲーム機はこれを遊技者によるゲームの進行速度の変更要求と捉えて、遊技者自身がゲームの進行速度を選択入力することのできる状態に移行することを特徴とする。

【0012】

より具体的には、本発明は、以下のものを提供する。

【0013】

(1) 遊技者による操作が可能であってゲームの進行に関与する操作部を有し、該操作部からの信号に基づいてゲームを進行するゲーム機において、所定期間内における前記操作部からの信号の連続的発生あるいは所定期間内における前記操作部からの信号の断続的発生を検出する機能と、前記操作部からの前記信号の連続的発生あるいは前記信号の断続的発生を検出した場合には、ゲームの進行速度を変更するか否かの決定を遊技者に対して促す機能と、前記ゲームの進行速度を変更するか否かに対する遊技者の決定を受け付ける機能と、前記受け付けられた遊技者の決定をその後のゲームの進行に反映させる機能と、を有する制御機構を備えたことを特徴とするゲーム機。

【0014】

本発明によれば、遊技者が操作ボタン等の操作部を断続的に複数回押圧／離反することによって、それに応じた断続的な信号が操作部から発生し、所定期間内に発生している信号をゲーム機が検知して、ゲームの進行速度を変更するか否かを遊技者に選択させることができる。また、操作部を連続的に押圧する、即ち押圧した状態を維持することによって、それに応じた連続的な信号が操作部から発生し、所定期間内に発生している信号をゲーム機が検知して、ゲームの進行速度を変更するか否かを遊技者に選択させることができる。

【0015】

ここで、「ゲームの進行に関与する操作部」とは、対象物を上下左右方向に移動させるための十字キーや、対象物を決定、実行させるための決定ボタン等のことをいう。特に、本発明はゲームの進行速度を変更することを目的としているため、従来の家庭用ゲーム機のように、ゲームの進行速度の変更を促す機能へと即座に切り替えることができるコマンドセレクトボタンやこれに類するボタンは除かれる。換言すれば、ゲームの進行速度の変更を希望する遊技者は、従来はその希望を直接的に入力するべくコマンドセレクトボタン等を押していたが、本発明は、コマンドセレクトボタン等以外のゲームの進行速度を直接司る「ゲームの進行に関与する操作部」を操作することによって、遊技者は、ゲームの進行速度の

変更希望を間接的に表出することとなる。

【 0 0 1 6 】

また、「信号の断続的発生」は、上述した'ゲームの進行速度の変更希望を間接的に表出'した結果の表れである。すなわち、遊技者が限られた時間内でより多くのゲームをプレイしたい場合に、無意識の内に、時には苛立ちを表出して「ゲームの進行に関与する操作部」を2度押し、3度押しすることがあり、このような不必要な操作信号を検知することによって、ゲームの進行速度を変更希望することを検出し、その検出結果に応じて「ゲームの進行に関与する操作部」の入力操作を可能とし、ゲームの進行速度をコントロールできる契機を与えることができる。

【 0 0 1 7 】

また、「信号の連続的発生」は、上述した'ゲームの進行速度の変更希望を間接的に表出'した結果の表れであって、遊技者が限られた時間内でより多くのゲームをプレイしたい場合に、無意識の内に、時には苛立ちを表出して「ゲームの進行に関与する操作部」を長時間（強めに）押していることがあり、このような不必要な操作信号を検知することによって、ゲームの進行速度を変更希望していることを検出し、その検出結果に応じて「ゲームの進行に関与する操作部」の入力操作を可能とし、ゲームの進行速度をコントロールできる契機を与えることができる。

【 0 0 1 8 】

更に、ゲームの進行速度が速すぎるという遊技者は、ゲームの速度について行くことができずに、「ゲームの進行に関与する操作部」を長時間押していることがあり、この場合にゲームの進行速度を遅くするように変更する契機を与えることができる。

【 0 0 1 9 】

このように、遊技者が出した間接的な要求という遊技者の心理状態を察知して、ゲームの進行速度を変更可能とするとともに、そのゲームの進行速度の変更が、最終的に遊技者の判断に委ねる遊技機を提供することができる。また、ゲームの進行に関与する操作部の操作によって、ゲームの進行速度を簡便に変更するこ

とができるので、操作性が優れたゲーム機を提供することができる。

【 0 0 2 0 】

なお、本発明によれば、所定期間内における前記操作部からの信号の連続的発生あるいは所定期間内における前記操作部からの信号の断続的発生を検出することから、ゲームの種類やゲームの内容・場面に応じた所定期間を定めることによって、遊技者がゲームの進行速度の変更を真に望んでいるのか、或いは、もともとそのゲームの場面ではゲームの進行速度が上がるようなゲーム態様であって、遊技者がゲームの進行速度の変更を望んでいないものなのかを察知することができる。

【 0 0 2 1 】

(2) 前記制御機構は、前記操作部からの前記信号の連続的発生あるいは前記信号の断続的発生がゲームの進行中に検出された場合、前記ゲームの進行速度を変更するか否かの決定を遊技者に対して促す機能を、一旦、当該進行中のゲームの終了を待って有効にする機能を有することを特徴とする(1)記載のゲーム機。

【 0 0 2 2 】

本発明によれば、ゲームの進行速度を変更するタイミングを、ゲームの進行速度を変更する要求があったら直ぐに設定するのではなくて、次のゲームとの切れ目まで変更要求を待機し、進行中のゲームを今まで通りのスピードで終了させてから設定することとなる。従って、途中で進行中のゲームが中断されることがないため、遊技者のゲームに対する集中力を欠くことがない。

【 0 0 2 3 】

また、遊技者の一時的な誤操作又は偶発的操作によって「操作部からの信号の断続的発生あるいは連続的発生」が起こる場合もあり、このような一時的又は偶発的操作による「操作部からの信号の断続的発生あるいは連続的発生」を「ゲームの進行速度の変更を間接的に表出」するものと捉えれば、遊技者の要求と遊技機の応答とが噛み合わなくなることもあり得るが、本発明によれば、進行中のゲームの終了を待つこととなるので、遊技に熱中していた遊技者の心境を害することがない。

【 0 0 2 4 】

(3) 前記制御機構は、前記操作部からの前記信号の断続的発生あるいは前記信号の連続的発生がゲームの進行中にあった場合、前記ゲームの進行速度を変更するか否かの決定を遊技者に対して促す機能を、一旦、当該ゲームを保留状態にしたのち有効にする機能を有することを特徴とする(1)記載のゲーム機。

【 0 0 2 5 】

本発明によれば、「操作部からの信号の断続的発生あるいは信号の連続的発生」を「ゲームの進行速度の変更を間接的に表出」するものと捉える遊技機において、ゲームの進行速度を変更するタイミングを、ゲームの進行速度を変更する要求があったら直ぐに一旦、当該ゲームを保留状態にし、設定することとなる。従って、遊技者の要求に即座に応答することができる。

【 0 0 2 6 】

特に、「操作部からの信号の断続的発生あるいは連続的発生」が頻繁に起こるような場合は、ゲームの進行速度の変更を遊技者が強く望んでいる状態と推測することができるため、これを検出し、このような場合には、進行中のゲームを保留状態にしてゲームの進行速度を変更するか否かの決定を遊技者に対して促すようにすることで、遊技者の要求に即座に応えることができる。

【 0 0 2 7 】

(4) 前記遊技者の決定によってその後のゲーム進行に反映された前記ゲームの進行速度の状態を、ゲーム終了以後に前記操作部以外からの入力信号に基づいて、当該ゲーム機の初期の設定状態に復帰させる機能を有することを特徴とする(1)から(3)のいずれかに記載のゲーム機。

【 0 0 2 8 】

ここで、「前記操作部以外からの入力信号」とは、遊技者がゲームを終了する旨の決定を操作部からの入力により発した場合などを除く趣旨である。具体的には、ゲーム機に内部時計を備えておいてゲーム終了から所定の時間経過したとき信号を発生させる場合、遊技者が入れ替わったことを遊技機(あるいはデータシステム)が認識できるシステム構成にしておき、このシステムからコマンドが発生した場合、遊技者がキャッシュアウト(精算)を行なったことを検知して信号

を発生させる場合などが挙げられる。

【0029】

本明細書において、「断続的」とは、所定期間内において、1回目の入力と2回目の入力との間隔が短い場合の状態をいい、より具体的には、その間隔は200 msec程度である。勿論、ゲームの進行速度を通常の状態から変更した後は、この間隔も当然変動していくことになり、現在のゲームの進行速度と遊技者の操作速度とを比較考慮して「断続的」な間隔が定められる。なお、通常の遊技者のスイッチ操作の押圧時間は5～50 msec程度に多く分布しており、断続的に押圧操作をするのは1秒間に5回程度である。

【0030】

また、「連続的」とは、遊技者が意識して押圧しつづける状態のことであり、具体的には2秒程度である。なお、押圧時間の最高値は、1ゲームが終了するまでの時間、スロットマシンでいえば全てのリールが止まるまでの時間である。

【0031】

なお、押圧操作に関する説明においては、スイッチを押した時に動作が始まる（決定される）ものであっても、押していたスイッチから指を離した時に動作が始まる（決定される）ものであってもよい。

【0032】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態に係るゲーム機について、図面を基にして説明する。

【0033】

〔ゲーム機のハードウェア構成〕

図1は、本発明の実施の形態に係るゲーム機の制御機構10のブロック図である。図1において、制御機構10は、制御手段20、記憶手段22、音発生手段24、信号処理手段26、ゲーム選択手段28、表示駆動手段30、スピーカー駆動手段32、入力位置検出手段34を備えている。

【0034】

制御手段20は、CPU、MPUといった演算回路で構成され、信号処理手段

26やゲーム選択手段28からの信号に基づき、記憶手段22との間でゲーム情報の交信を行うものである。また、制御手段20は、制御信号を生成して表示駆動手段30や音発生手段24に出力する。

【0035】

記憶手段22は、RAM及びROM等の記憶素子で構成され、ポーカーゲームやスロットマシンゲームといったゲームソフトを記憶したり、制御手段20を介してゲームの進行状況を記憶する。

【0036】

音発生手段24は、制御手段20による制御信号に基づいて音声又は擬音を発生するものであり、音声信号をスピーカー駆動手段32に出力する。スピーカー駆動手段32は、音声信号を増幅してスピーカー33を駆動し、スピーカー33は音声又は擬音を発生する。

【0037】

表示駆動手段30は、制御手段20による制御信号に基づいて画像を生成するものであり、画像出力信号を表示部31に出力して画像を表示させる。

【0038】

信号処理手段26は、制御機構10に設置・接続されている操作部27や制御機構10以外の外部入力によって発生された信号を解析して制御手段20に実行要求をする。また、ゲーム選択手段28は、複数種類のゲームが内蔵されているゲーム機（マルチゲーム機）において、遊技者の操作部27からの操作によって選択されたゲームを制御手段20に送信する。

【0039】

[ゲームの進行速度の変更]

次に、制御機構10のゲームの進行速度を変更するステップについて、図2から図4を基にして説明する。

【0040】

図2及び図3は、制御機構10の遊技処理ルーチンを示すフローチャートであり、図2は、進行中のゲームの終了を待ってゲームの進行速度を変更する過程を含むもの、図3は、進行中のゲームを保留状態にしてゲームの進行速度を変更す

る過程を含むものである。また、図 4 は、制御機構 1 0 の遊技処理の際に用いられるサブルーチンであり、(a) はゲームの進行速度を変更するサブルーチン、(b) は操作部からの信号の発生を検知するサブルーチンである。

【0 0 4 1】

まず、本願発明の請求項 1 を引用する請求項 2 に係る発明の一実施形態である、ゲームの進行速度を変更するタイミングを、ゲームの進行速度を変更する要求があったら直ぐに設定するのではなくて、次のゲームとの切れ目まで変更要求を待機し、進行中のゲームを今まで通りのスピードで終了させてから設定する場合について、図 2 を基に説明する。

【0 0 4 2】

遊技者がコイン、メダル、硬貨（紙幣）を媒体として賭数を入力して、ゲームが開始されると、ゲーム機の設定状態の読み込みを行う（S 1 0 1）。具体的には、記憶手段 2 2 に格納されているゲームプログラムや、これまでのゲームの進行状況を読み込む。また、ゲーム機の初期の設定状態に復帰させる場合には、初期設定状態を記憶手段 2 2 より読み込む。

【0 0 4 3】

そして、設定を変更するか否かを判断する（S 1 0 2）。ここで、設定を変更する場合とは、ゲームの進行速度の設定状態を変更することを含むものであり、設定を変更すると判別したときには、サブルーチンプログラム A を読み出す。

【0 0 4 4】

こうしてゲームの進行速度の設定が変更され、又はステップ S 1 0 2 で設定を変更しないと判別したときは、遊技処理を行う（S 1 0 3）。遊技処理は、制御手段 2 0 による制御の下でゲームを進行していく。

【0 0 4 5】

この遊技処理の最中には、サブルーチンプログラム B が記憶手段 2 2 に常駐して起動されており、所定の機会にサブルーチンプログラム B の割り込み処理が行われる。すなわち、遊技処理の最中に、遊技者による操作部の操作によって、操作部からの信号の断続的発生あるいは連続的発生が検出された場合に、サブルーチンプログラム B が実行される。

【 0 0 4 6 】

図 4 (b) を参照して、本サブルーチンでは、まず、操作部からの信号を複数回あるいは長時間検知したか否かを判断する (S 1 2 5) 。複数回の検知とは、信号の断続的発生の検出機能による信号の断続的発生の検出を意味し、長時間の検知とは、信号の連続的検出機能による信号の連続的検出を意味する。そして、信号を検知したと判別したときには、ゲームの進行速度の変更希望または要求があったものとみなして、進行速度の変更要求を保持する (S 1 2 6) 。具体的には、変更要求を行う信号を記憶手段 2 2 に一時的に記憶することによって、次のゲームとの切れ目まで待機している状態となり、そのゲームは今まで通りのスピードで終わらせる。

【 0 0 4 7 】

このようにして記憶された変更要求の信号は、次のゲームが始まるときに行われる設定状態の読み込みでフラグがセットされているので (S 1 0 1) 、ステップ S 1 0 2 において、設定を変更すると判別される。

【 0 0 4 8 】

図 4 (a) を参照して、ゲームの進行速度を変更するサブルーチンについて説明すると、まず、ゲームの進行速度変更メニューを表示部 3 1 に表示する (S 1 2 1) 。ゲームの進行速度変更メニューの表示は、記憶手段 2 2 に記憶されている画像データを読み出し、それを表示駆動手段 3 0 を介して表示部 3 1 に表示させることによって行う。表示部 3 1 には、図 6 に示すように”ゲームスピードを変更しますか?”というスーパーインポーズを出して、ゲームの進行速度を変更するか否かの決定を遊技者に対して促す。

【 0 0 4 9 】

ここで、表示部 3 1 に表示されたゲームの進行速度は (Slower) - (Normal) - (Faster) - (Fastest) など、複数の段階を設定できるようになっており、これらに対応する操作部 2 7 の入力信号に基づいて信号処理手段 2 6 が遊技者の決定を解析し、制御手段 2 0 に送信し、遊技者の決定を受信する (S 1 2 2) 。

【 0 0 5 0 】

なお、遊技者の決定を受信する手段として、タッチスクリーンスイッチを採用

することもできる。この場合には、表示部 3 1 に表示された画像に遊技者がタッチすることによって、入力位置検出手段 3 4 がタッチ位置を検出して、その位置に応じたゲームの進行速度を遊技者の決定として受信する（S 1 2 2）。

【0 0 5 1】

受信された遊技者の決定は、ゲームの進行速度の変更として制御手段 2 0 によってその後のゲームの進行に反映される（S 1 2 3）。

【0 0 5 2】

ここで、制御手段 2 0 によるゲームの進行速度の変更処理について、図 5 を基にして詳述する。

【0 0 5 3】

図 5 は、制御手段 2 0 が行う変更処理ルーチンを示すフローチャートである。

【0 0 5 4】

まず、制御手段 2 0 は、信号処理手段 2 6 から送信された信号を受信する（S 1 2 3 a）。そして、制御手段 2 0 は、その信号がゲームの進行速度の加速要求の信号か否かを判断する（S 1 2 3 b）。その信号が加速要求の信号であると判定された場合には、制御手段 2 0 が進行速度加速処理を行うことにより（S 1 2 3 c）、ゲームの進行速度の変更が反映されることとなる。

【0 0 5 5】

進行速度加速処理は、遊技者の進行速度加速要求に係る情報をのせた信号に基づき、的確に進行速度が加速される処理である（S 1 2 3 c）。例えば、記憶手段 2 2 に格納されているゲームプログラムの各ステップを読み込む際に、所定の遅延時間が設定された遅延処理を介するようにプログラミングしておき、制御手段 2 0 が、遊技者の進行速度加速要求に係る情報をのせた信号を受信すると、前記遅延時間を加速要求の程度に応じて短縮する割り込み処理を行うものがある。

【0 0 5 6】

例えば、プログラムのステップ間に変数 X からなるタイマーがかけられており、この X はデフォルトで 0. 2 s となっているが、速度を早くするときは 0. 1 s に変更する割り込み処理が行われる。

【0 0 5 7】

なお、スロットマシンについていえば、ビデオ画像テーブルから各ビデオデータを読み出すステップにおいて、制御手段 2 0 が、遊技者の進行速度加速要求に係る情報をのせた信号を受信すると、所定の時間内に読み出すビデオデータのコマ数を加速要求の程度に応じて増加する割り込み処理を行うものでもよい。

【0058】

例えば、ゲーム進行速度を変更する方法としては、ビデオ画像テーブルからビデオデータを読み出すステップにおいて、1 s に読み出すコマ数に変数 Y からなるコマ数となっており、この Y はデフォルトで 1 6 コマとなっているが、速度を早くするときは 2 4 コマに変更する割り込み処理がなされる。

【0059】

次に、制御手段 2 0 は、信号処理手段 2 6 から送信された信号がゲームの進行速度の減速要求の信号か否かを判断する (S 1 2 3 d)。その信号が減速要求の信号であると判定された場合には、制御手段 2 0 が進行速度減速処理を行うことにより (S 1 2 3 e)、ゲームの進行速度の変更が反映されることとなる。

【0060】

進行速度減速処理は、遊技者の進行速度減速要求に係る情報をのせた信号に基づき、的確に進行速度が減速される処理である (S 1 2 3 e)。具体例としては、制御手段 2 0 が、進行速度加速処理においてした説明とは逆の動作を行うものがある。

【0061】

例えば、プログラムのステップ間に変数 X からなるタイマーがかけられており、この X はデフォルトで 0.2 s となっているが、速度を遅くするときは 0.4 s に変更する割り込み処理がなされる。

【0062】

また、ビデオ画像テーブルからビデオデータを読み出すステップにおいて、1 s に読み出すコマ数に変数 Y からなるコマ数となっており、この Y はデフォルトで 1 6 コマとなっているが、速度を遅くするときは 1 2 コマに変更する割り込み処理がなされる。

【0063】

なお、本変更処理ルーチンでは、制御手段 2 0 は、まず最初に加速要求の信号か否かの判断を行っているが、加速要求の信号か否かの判断と減速要求の信号か否かの判断のいずれを先に行っても構わない。

【 0 0 6 4 】

また、ゲーム進行速度は、任意時間中に処理されるプログラムのステップ数が、操作部の操作に応じて増減することによっても変更することができる。

【 0 0 6 5 】

こうして、前回のゲームで要求のあったゲームの進行速度の変更を次のゲームに入る前に行うことができる。

【 0 0 6 6 】

次に、本願発明の請求項 1 を引用する請求項 3 に係る発明の一実施形態である、ゲームの進行速度を変更するタイミングを、ゲームの進行速度を変更する要求があったらそれまでのゲームを一旦保留にして直ぐに設定する場合について、図 3 を基にして説明する。なお、前述したステップと同様の処理を行う部分については、重複した説明を省略する。

【 0 0 6 7 】

遊技者がコイン、メダル、硬貨（紙幣）を媒体として賭数を入力して、ゲームが開始されると、ゲーム機の設定状態の読み込みを行う（S 1 1 1）。

【 0 0 6 8 】

そして、遊技処理を行い、制御手段 2 0 による制御の下でゲームを進行する（S 1 1 2）。

【 0 0 6 9 】

この遊技処理の際に、操作部からの信号の断続的発生あるいは連続的発生があった場合は、サブルーチンプログラム B のステップ S 1 2 5 において、操作部からの信号を複数回あるいは長時間検出したと判別され、ゲームの進行速度の変更希望または要求があったものとみなして、進行速度の変更要求を保持する（S 1 2 6）。具体的には、変更要求を行う信号を記憶手段 2 2 に一時的に記憶する。

【 0 0 7 0 】

このようにして記憶された変更要求の信号は、設定を変更するフラグをセット

するので、サブルーチンプログラムBから遊技処理ルーチンに戻ったときに、ステップS 1 1 3において設定を変更すると判別する。

【0 0 7 1】

このとき、ゲームの中断処理が行われ（S 1 1 4）、一旦、ゲームを保留状態にすべく、制御手段2 0より信号が発生され、ゲーム状態が記憶手段2 2に一時的に記憶される。

【0 0 7 2】

ゲームを保留状態にしたのち、サブルーチンプログラムAが実行される。

【0 0 7 3】

そして、ゲームの進行速度を変更するか否かを遊技者に対して決定を促し（S 1 2 1）、ゲームの進行速度を変更するか否かに対する遊技者の決定を受け付け（S 1 2 2）、受け付けられた遊技者の決定をその後のゲームの進行に反映して（S 1 2 3）、ゲームの再開処理が行われる（S 1 1 5）。

【0 0 7 4】

一方、サブルーチンプログラムBのステップS 1 2 5において、操作部からの信号を複数回あるいは長時間検知したと判別されなかったときは、本サブルーチンを直ちに終了するとともに、設定を変更するフラグをセットしないので、ステップS 1 1 3はN oと判別し、通常の遊技処理で終わることとなる。

【0 0 7 5】

こうして、ゲームの進行中に要求のあったゲームの進行速度の変更を進行中のゲームを保留状態にして直ちに実行することができる。

【0 0 7 6】

このようにして変更されたゲームの進行速度は、その後のゲームの進行において、1ゲームのサイクルを短くするように反映され、具体的には、ポーカーゲームであればカードを捲る時間を早めることによってゲーム結果を早く表示し、スロットマシンゲームであればリールの回転時間を短くすることによってゲーム結果を早く表示する。また、ゲームの進行速度を遅くする場合には、1ゲームのサイクルを長くするように反映され、上述した説明とは逆の動作を行う。

【0 0 7 7】

〔サブルーチンプログラムBの実行〕

次に、図4（b）に示すサブルーチンプログラムBの実行について、特にその実行時期について説明する。

【0078】

本サブルーチンは、操作部からの信号の複数回あるいは長時間検知によって、ゲームの進行速度を変更するか否かのフラグをセットするものであり、このサブルーチンは所定期間内において実行される。

【0079】

この所定期間内とは、遊技者が操作部を操作する利益がある期間内のことをいう。従って、クレジット機ではないゲーム機、つまり紙幣やチケットなどを受け付ける機能が無く、コインのみを受け付け、勝った場合もクレジット機能が無い為にクレジット（貯留）にはならず、即時直接ホッパーから自動的に支払われる機械において、コインが入らない状態ではスタンバイ状態であり、この状態では遊技者が操作部を操作しても遊技者の利益にならない。

【0080】

より具体的には、クレジット機ではないゲーム機の場合は、スタンバイ状態で一個でもコインが入ったらBETされたことになり、プレイスイッチは有効になるので、一回目のプレイスイッチ操作でゲームが開始される。そして、ゲーム結果が表示されるまではプレイスイッチが有効に働いているので、この間に、プレイスイッチを断続的あるいは連続的に押すと、ゲーム機が操作部からの信号の断続的発生あるいは連続的発生を検知し、ゲームの速度変更の設定モードに入れることとなる。

【0081】

すなわち、図7（a）に示すプレイスイッチ押下からゲーム結果の表示までの期間（③～④の期間T1）が所定期間内となる。換言すると、BETが完了してプレイスイッチが押された瞬間から最終ゲーム結果が表示された瞬間までがゲームの速度変更の設定モードに入れるタイムフレームとなる。

【0082】

前述した説明はクレジット機能を持たないゲーム機についてのものであるが、

本発明では、クレジット機能を持つゲーム機についても同様に適用できる。従って、クレジット機能を持つゲーム機については、図 7 (b) に示すプレイスイッチ押下からゲーム結果の表示までの期間 (④～⑤の期間 T 1) が所定期間内となる。

【 0 0 8 3 】

また、クレジット機能を持つゲーム機は、余計に挿入されたコインはクレジットとしてクレジットメーターに加算されるものや、挿入されたコインは一旦全てクレジットメーターに加算されるものがあり、クレジットを持った瞬間からその遊技者はその機械で複数回のゲームをプレイすることを決めている。よって、クレジットを持っている限りその機械はそれをプレイする遊技者専用ということになる。

【 0 0 8 4 】

このようなクレジット機の場合には、その機械にクレジットが発生した瞬間からクレジットが消滅する瞬間までで (クレジット保有期間)、遊技者が操作部を操作することによって遊技者の利益になり得る期間が存在する。すなわち、クレジットを持っていて、BETはしていないゲームプレイの合間にゲームの速度変更の設定モードに入ることができ、BETしたらクレジットがゼロになってしまったが、そのゲーム結果は勝ちで、新にクレジットが加算されたという場合でも、新たなBETはしていないゲームプレイの合間にゲームの速度変更の設定モードに入ることができる。

【 0 0 8 5 】

従って、クレジット機能を持つゲーム機については、図 7 (b) に示すクレジットの発生からクレジットの消滅までのクレジット保有期間内で、BET開始からBET完了まで (②～③、②'～③') を除く期間 (①～②、⑤～②'、⑤'～⑥の期間 T 2) も所定期間内となる。すなわち、BET開始までの期間 (①～②の期間 T 2)、ゲーム結果の表示からBET開始までの期間 (⑤～②'の期間 T 2)、ゲーム結果の表示からクレジットの消滅までの期間 (⑤'～⑥の期間 T 2) という、クレジットを保有しているがゲームを行っていない期間にもゲームの速度変更の設定モードに入ることができる。

【 0 0 8 6 】

なお、クレジットについては、遊技者によるコインの投入のみならず、紙幣やチケットの挿入、ホストコンピューターからのクレジットデータ転送等によってもクレジットとしての入力が可能である。また、クレジット機能を使わない機能（Non-credit Mode）とクレジット機の機能（Credit Mode）とを遊技者が切り替えることが出来るものであってもよい。

【 0 0 8 7 】

以上の説明は、プレイスイッチの機能が一義的に設定されているゲーム機、例えば、スロットマシンゲームにおいて、プレイスイッチの操作によって直ちにゲーム結果が決まってしまうようなものを前提としたが、プレイスイッチの機能が変化するゲーム機、例えば、ポーカーゲームなどDealとDrawというプレイステップを持ち、しかもDealとDrawの二つの機能を一つのプレイスイッチで行なうようなゲームに関しては、更に以下に説明する所定期間を設定することもできる。

【 0 0 8 8 】

このポーカーゲームでは、1コインから最高5コインまでBETしてプレイでき、最高枚数である5コインをBETすると、これ以上の枚数をBETすることができないので、Dealスイッチを押さなくても自動的にゲームがスタートして、あとは遊技者が自分にとって有利なゲームとなるようにHoldスイッチでカードを選びDrawスイッチを押すことでゲーム結果が表示される。

【 0 0 8 9 】

このときにDrawスイッチを断続的又は連続的に押せば、ゲーム機が操作部からの信号の断続的発生あるいは連続的発生を検知し、ゲームの速度変更の設定モードに入れることとなる。

【 0 0 9 0 】

すなわち、図7（c）に示すHold期間（④～⑤、④'～⑤'の期間T3）は所定期間内とならず、Drawスイッチを押したときからゲーム結果の表示までの期間（⑤～⑥、⑤'～⑥'の期間T5）が所定期間内となる。

【 0 0 9 1 】

一方、最高BET数以下である1コインから4コインまでのプレイでは、BE

TしてからDealスイッチを押す操作が必要となり、この段階でDealスイッチを二回以上押してしまうと、一回目はDealスイッチとして働き、二回目はDrawスイッチとして働いてしまうこととなるので、遊技者はゲームの速度変更の設定モードに入りたかったのに、カードをHoldすることも出来ずにゲームが終了してしまったなどという結果を招くという不具合が生じる場合がある。

【0092】

従って、ポーカーのようなプレイステップを持つゲームの場合には、クレジット保有期間であってゲーム進行状態ではない期間と、ゲーム進行状態でBET行為期間とHold行為期間を除くDraw時からゲーム結果の表示までの期間、換言すれば、クレジットがあって、まだ賭けていない期間と、ゲーム進行状態でDrawスイッチの機能が有効になってからゲーム結果の表示までの期間を所定期間内とすることができる。

【0093】

すなわち、図7(c)に示すクレジットの発生からBET開始までの期間(①～②の期間T4)や、ゲーム結果の表示から次のゲームのBET開始までの期間(⑥～②'の期間T4')が所定期間内となる。

【0094】

または、ゲーム進行状態であって、ゲームの最終結果を決定するプロセスの開始時からそれを終了するまでの期間を所定期間内とすることができる。換言すれば、ポーカーゲームの場合ではDrawスイッチの機能が有効になった時にDrawスイッチを断続的又は連続的に押せばゲームの速度変更の設定モードに入れるタイムフレームとなる。

【0095】

すなわち、図7(c)に示すDrawスイッチを押したときからゲーム結果の表示までの期間(⑤～⑥、⑤'～⑥'の期間T5)が所定期間内となる。

【0096】

このように、押下されたスイッチの機能によって操作部からの信号が異なるので、この異なった信号に基づいて所定期間内における操作部からの信号の断続的発生や連続的発生があるのかを判断することもできる。

【 0 0 9 7 】

[ゲームの進行速度の設定解除]

次に、本願発明請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかを引用する請求項 4 の発明の一実施形態である、ゲームの進行速度が変更されて、それを初期の設定状態に復帰させる機能について説明する。

【 0 0 9 8 】

この機能は、ゲーム機の操作部以外からの信号、たとえば制御機構 1 0 の内部タイマーなどを使って、一定時間後に初期の設定状態に復帰するように制御手段 2 0 によって設定を解除する方式をとることによって行うことができる。あるいは、例えばフロアアテンダントがキースイッチなどの操作部からの入力信号以外の状況変化を外部入力を用いて任意の時間にゲームの進行速度の状態を解除して、ゲーム機の初期の設定状態に復帰させる。

【 0 0 9 9 】

特に、前述の Non credit 機では、ゲーム一回ごとに機械によって自動的にキャッシュアウト（精算）が行なわれていることになるので、一定時間（例えば 3 分間）以上次のゲームが行なわれないうで B E T されずにスタンバイ状態が続いたときに、自動的にその設定を解除して、ゲーム機の初期の設定状態に復帰させる。

【 0 1 0 0 】

一方、前述の Credit 機では、遊技者によるゲーム終了の合図はクレジットの精算になるので、遊技者がキャッシュアウト（精算）を行なった後、一定時間（例えば 3 分間）以上次のゲームの為にクレジットが入らない場合には、自動的にその設定を解除して、ゲーム機の初期の設定状態に復帰させる。すなわち、ゲーム機にクレジットが無く、しかも B E T されていないスタンバイ状態が一定時間以上続いた場合に、ゲームの進行速度の設定を解除する。

【 0 1 0 1 】

また、遊技場のデータシステムで使っている顧客を特定できる遊技者カードを遊技者が使用している場合には、その遊技者カードによって遊技者を識別することができ、特に前述した例の 3 分以内に別の遊技者と交代しても識別することができるので、遊技者カードによる遊技者の入れ替わりを認識することによって、

即時にその設定を解除して、ゲーム機の初期の設定状態に復帰させることができる。この場合、遊技者カードの認識信号がゲーム機の操作部以外からの信号に相当する。

【 0 1 0 2 】

また、複数のゲーム機がデータシステムで接続されて交信可能とされており、スロットトーナメントなどの催しを行う場合には、使用する全てのゲーム機のゲームの進行速度を同一にする必要があるので、この場合には、データシステムからの一斉リセットコマンドで即時に設定を解除して、ゲーム機の初期の設定状態に復帰させることができる。あるいは、このような初期の設定状態をトーナメント用の特別なゲームの進行速度に設定することもできる。

【 0 1 0 3 】

また、遊技場のデータシステムが接続されている場合で、例えばウィークデーと土日、祭日などの違いによってお客さんの入れ替わりが激しく、好むゲームの進行速度に偏向がある場合などは、極端に早いゲームスピードや遅いゲームスピードを避けるために、データシステムからの一斉リセットコマンドで即時に設定を解除して、ゲーム機の初期の設定状態に復帰させたり、このような初期の設定状態を特別なゲームの進行速度に設定することもできる。このようなデータシステムからの一斉リセットコマンドはゲーム機の操作部以外からの信号となる。

【 0 1 0 4 】

また、機械のホッパーから全額を支払うことが出来ないような大きな当選 (Jackpot) があつた場合には、フロアアテンダントが現金、小切手などで全額、又はホッパーからの支払い枚数を差し引いた金額を払い戻すこととなるが、この場合に支払いの受け取りが完了した場合には、フロアアテンダントがキースイッチなどの外部入力を用いてゲームの進行速度の状態を解除して、ゲーム機の初期の設定状態に復帰させることができる。キースイッチなどからの外部入力信号は、すなわちゲーム機の操作部以外からの信号である。

【 0 1 0 5 】

また、例えば2種類のビデオスロットマシンゲームと3種類のビデオポーカーゲームなど、一台のゲーム機に複数種のゲームが内蔵されており、遊技者による

操作部 2 7 の操作によってゲームの選択が可能となっているマルチゲーム機においては、遊技者が別のゲームを選択した場合に、ゲームの進行速度の状態を解除して、ゲーム機の初期の設定状態に復帰させることができる。

【0 1 0 6】

さらに、通常は受け付けるコインの種類でそのゲーム機のデノミネーション（金種）が決まっているが、一台のゲーム機で複数のプレイ金種を遊技者が選択出来るトークナイゼーション機では、クレジットを持ったまま遊技者が金種を変更した場合に、ゲームの進行速度の状態を解除して、ゲーム機の初期の設定状態に復帰させることができる。

【0 1 0 7】

上述した本発明の実施の形態に係るゲーム機は、スロットマシンゲームやポーカーゲームを行うゲーム機を例にして説明したが、本発明はこれに限らず、ビンゴゲーム等の他、あらゆる種類のゲームに対しても適用できる。

【0 1 0 8】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、操作部からの信号の断続的発生あるいは連続的発生を、遊技者による間接的なゲームの進行速度の変更希望または要求と捉えることができ、この要求に応じて、遊技者自身がゲームの進行速度を選択入力することができるので、遊技者の意に叶ったゲームの進行速度を設定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の実施の形態に係るゲーム機のブロック図である。

【図 2】 ゲーム機の遊技処理ルーチンを示すフローチャートである。

【図 3】 ゲーム機の遊技処理ルーチンを示すフローチャートである。

【図 4】 ゲーム機の遊技処理のサブルーチンを示すフローチャートである。

【図 5】 制御手段 2 0 が行う変更処理ルーチンを示すフローチャートである。

【図 6】 本発明の実施の形態に係るゲーム機の表示部に表示されるゲーム

の進行速度変更メニューの例である。

【図 7】 サブルーチンプログラム B の実行時期について説明するためのタイムフレームチャートである。

【図 8】 従来一般的に用いられていたゲームの進行速度変更機能を説明するための図である。

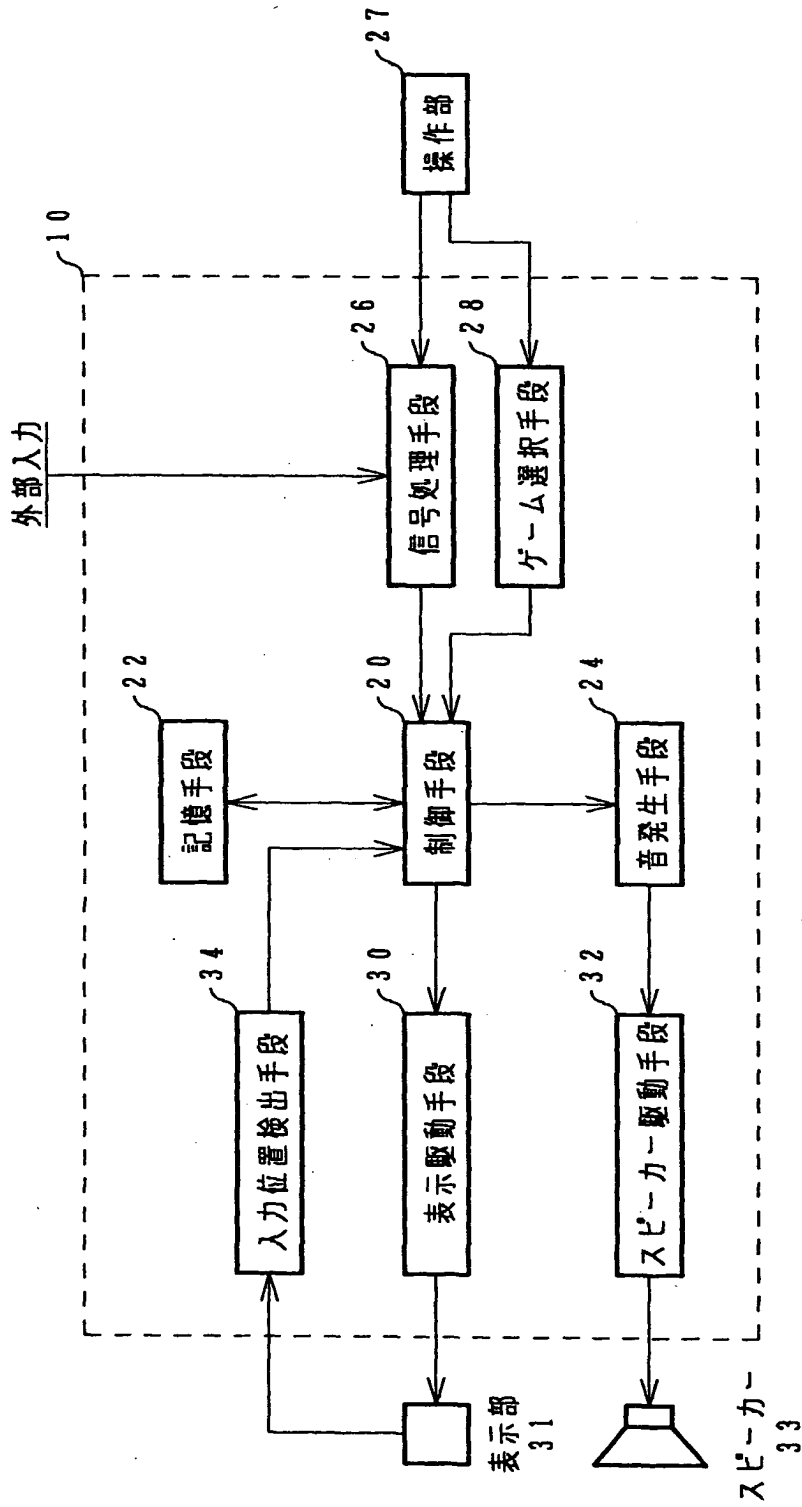
【符号の説明】

- 1 0 制御機構
- 2 0 制御手段
- 2 2 記憶手段
- 2 4 音発生手段
- 2 6 信号処理手段
- 2 7 操作部
- 2 8 ゲーム選択手段
- 3 0 表示駆動手段
- 3 1 表示部
- 3 2 スピーカー駆動手段
- 3 3 スピーカー
- 3 4 入力位置検出手段

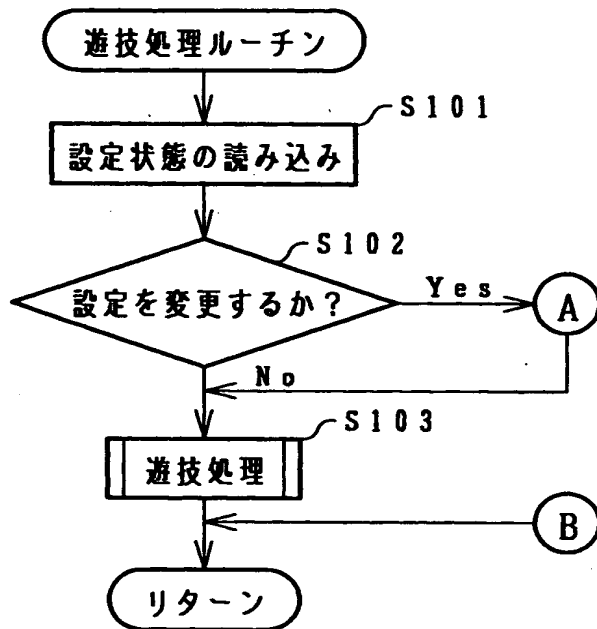
【書類名】

図面

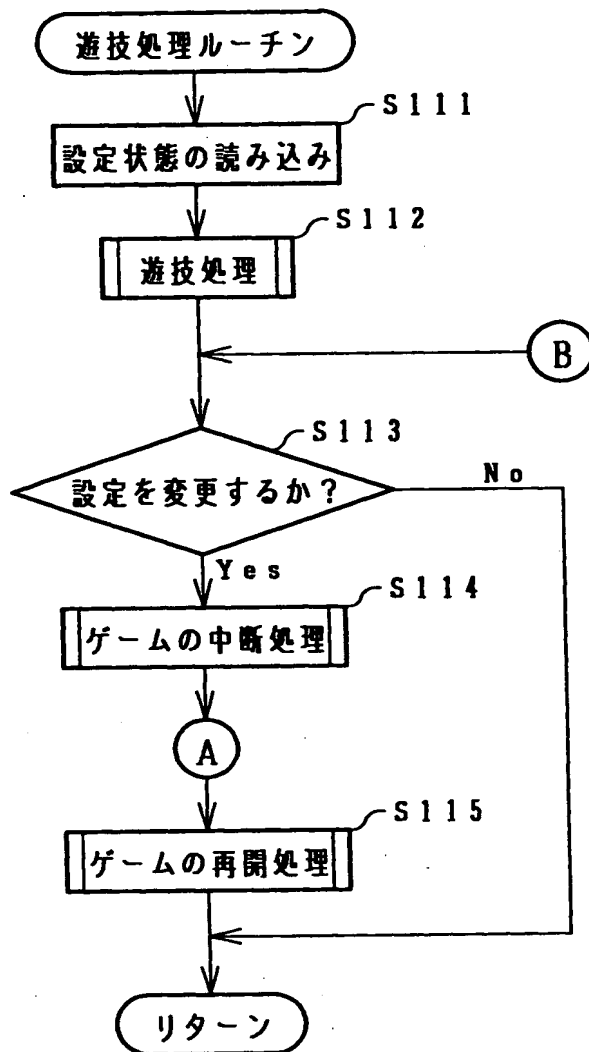
【図 1】



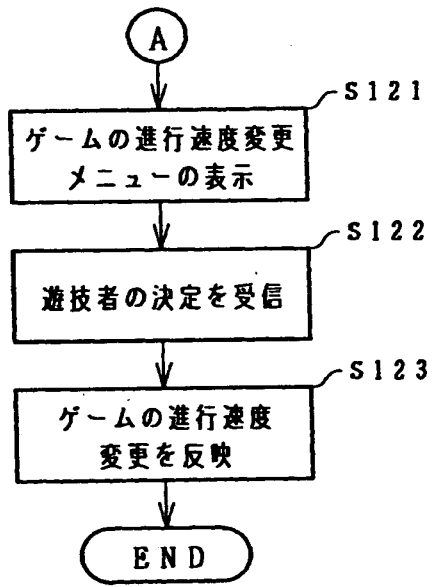
【図 2】



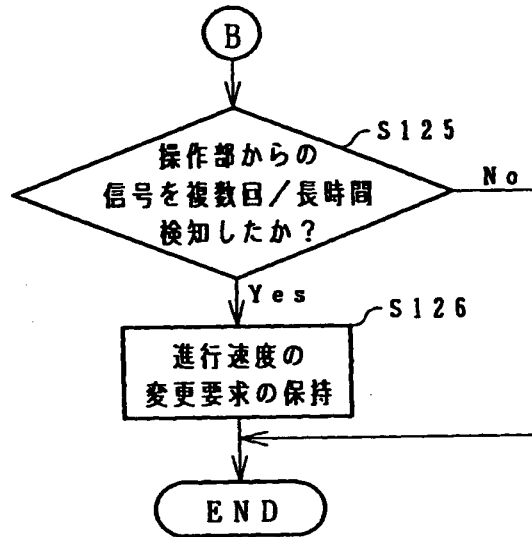
【図 3】



【図 4】

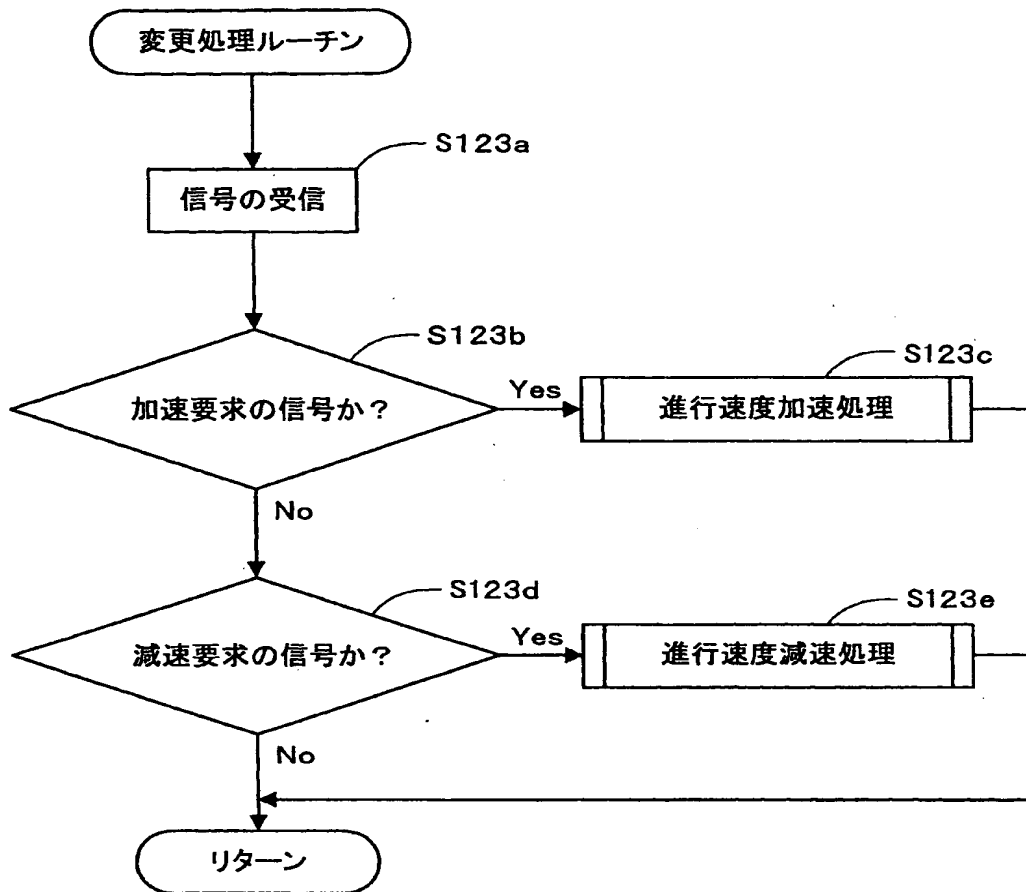


(a)

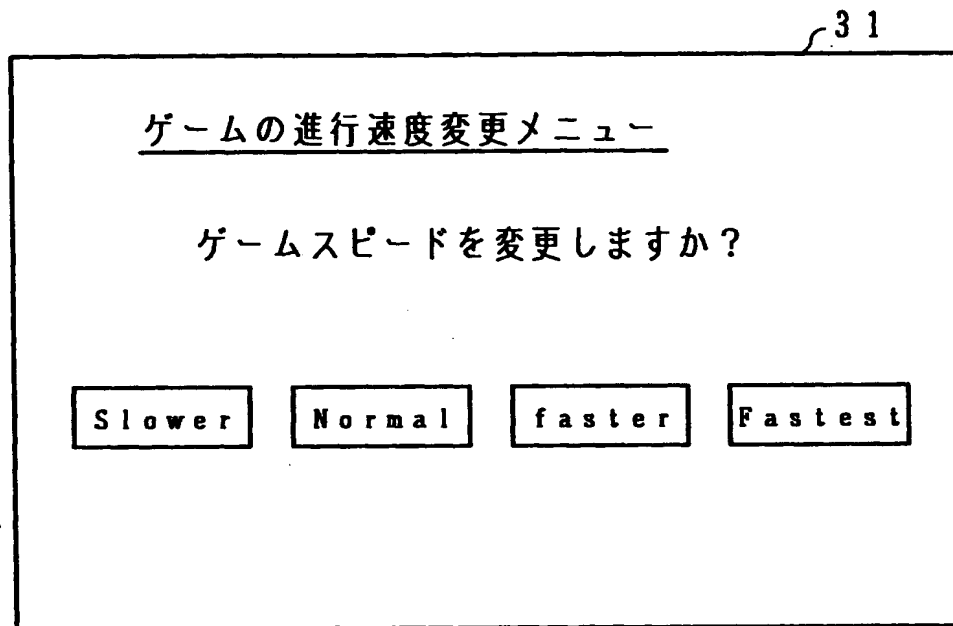


(b)

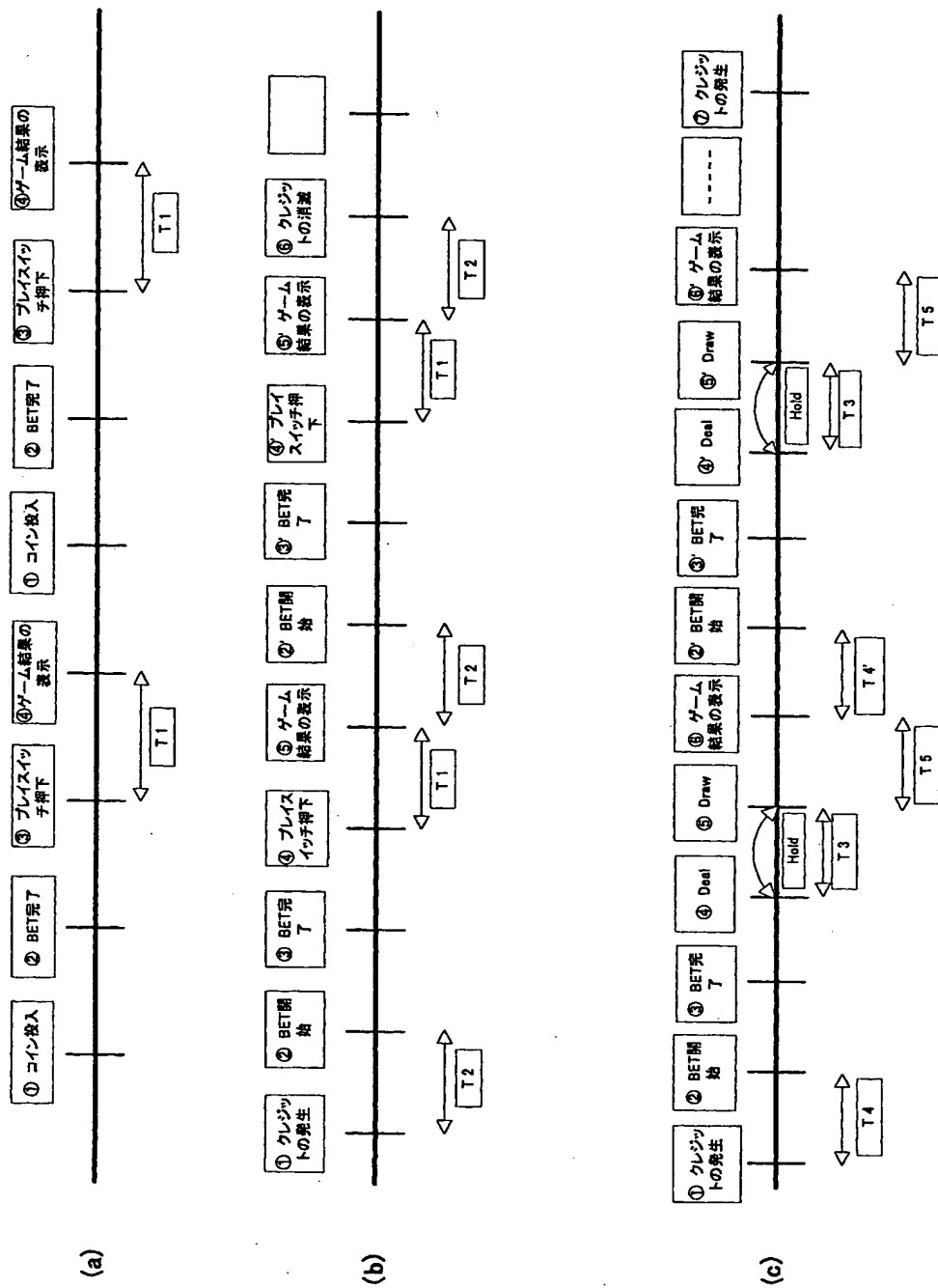
【図 5】



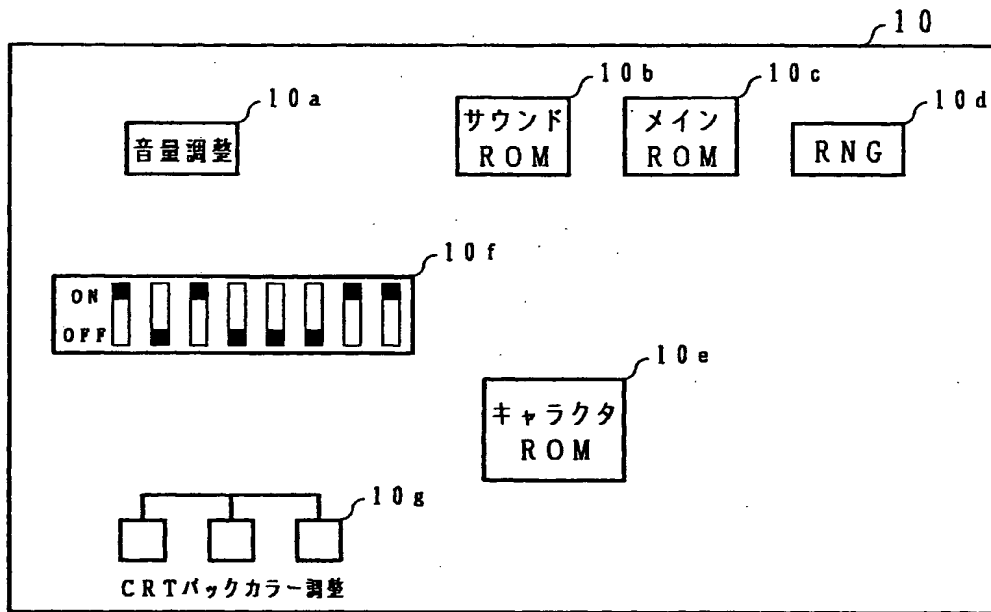
【図6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 遊技者による間接的なゲームの進行速度の変更要求を認識することができ、この変更要求に基づいて遊技者がゲームの進行速度の変更に直接的に関与することができるゲーム機を提供する。

【解決手段】 操作部 2 7 によるプレイボタン（スタートボタン）の入力信号を複数回／長時間検知したときは、ゲーム機の制御機構 1 0 の制御手段 2 0 は、遊技者によるゲームの進行速度の変更要求と捉えて、遊技者自身がゲームの進行速度を選択入力することのできる状態に移行することを特徴とする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000105637]

1. 変更年月日	2002年 8月26日
[変更理由]	住所変更
住 所	東京都千代田区丸の内2丁目4番1号
氏 名	コナミ株式会社